



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218374236 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222750988.6

(22) 申请日 2022.10.19

(73) 专利权人 爱厨家(宁波)电器科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市江北区同济路
121号911-1室

(72) 发明人 阮国辉

(74) 专利代理机构 宁波华拓同亿专利代理事务

所(普通合伙) 33432

专利代理师 徐亚敏

(51) Int.Cl.

E03C 1/266 (2006.01)

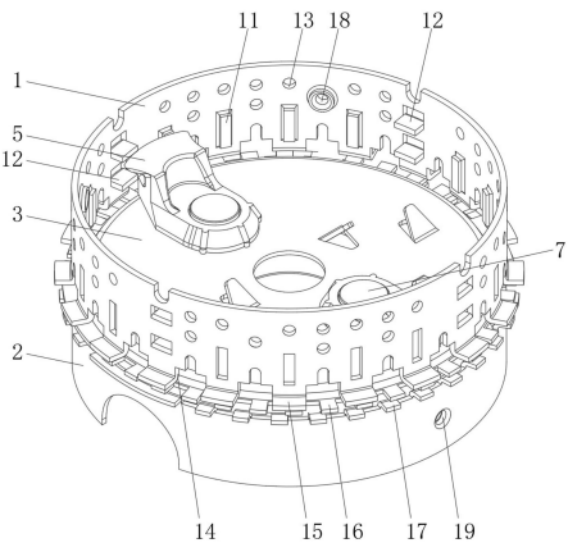
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种厨余垃圾处理器二次研磨结构

(57) 摘要

本发明涉及厨余垃圾处理器技术领域,公开了一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,包括上定磨环、下定磨环、动磨盘、导流盘和两个刀锤,所述上定磨环的内壁上固定安装有若干个竖向切割齿,所述上定磨环的内壁固定安装有四组横向切割齿,四组所述横向切割齿分别包括有两个横向切割齿。本发明通过设置的第一斜面、第二斜面、切削槽、横向切割齿和竖向切割齿,能够解决现有厨余垃圾处理器研磨结构的刀锤与食物垃圾撞击后容易产生飞溅,且通过刀锤对厨余垃圾的切割效果较为单一的问题,通过设置的第一外沿切割齿、第二外沿切割齿和第三外沿切割齿,能够解决现有厨余垃圾处理器研磨结构没有二次切割的部件,会导致厨余垃圾的粉碎程度不高的问题。



1. 一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:包括上定磨环(1)、下定磨环(2)、动磨盘(3)、导流盘(4)和两个刀锤(5),所述上定磨环(1)的内壁上固定安装有若干个竖向切割齿(11),所述上定磨环(1)的内壁固定安装有四组横向切割齿(12),四组所述横向切割齿(12)分别包括有两个横向切割齿(12),且每组横向切割齿(12)中的两个横向切割齿(12)均为上下设置,所述动磨盘(3)和导流盘(4)分别设置在上定磨环(1)的下方,所述动磨盘(3)和导流盘(4)上均开设有两个固定孔(22),所述动磨盘(3)和导流盘(4)上的两个固定孔(22)均固定插接插接有固定销(7),两个所述刀锤(5)的一端均开设有连接孔(6),两个所述固定销(7)均活动穿插过两个刀锤(5),两个所述刀锤(5)的一端的两侧均开设有第一斜面(8),两个所述刀锤(5)上开设的两个第一斜面(8)的上侧均开设有第二斜面(9),两个所述刀锤(5)的一侧均开设有切削槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:所述导流盘(4)设置在动磨盘(3)的下方,两个所述刀锤(5)上开设的切削槽(10)的位置与四组横向切割齿(12)中下方设置的两个横向切割齿(12)的位置相互对应。

3. 根据权利要求2所述的一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:所述上定磨环(1)、下定磨环(2)、动磨盘(3)和导流盘(4)的外部设置有外壳,所述外壳的下侧固定安装有电机,所述电机的内部活动插接有电机转轴,所述电机转轴活动插接入外壳的内部,所述电机转轴的上端固定安装有螺栓柱,所述导流盘(4)的中间开设有安装孔(20),所述导流盘(4)通过安装孔(20)活动套接在螺栓柱上,所述螺栓柱的螺纹连接有螺帽,所述动磨盘(3)的中间开设有圆形通孔(21),所述电机通过电线与外界控制电源电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:所述外壳的内部固定安装有四个第一内螺纹柱,所述上定磨环(1)的圆周外表面上开设有四个第一螺栓孔(18),四个所述第一螺栓孔(18)均活动插接有第一螺丝,四个所述第一螺丝分别与四个第一内螺纹柱螺纹连接,所述外壳的内壁固定安装有两个第二内螺纹柱,所述下定磨环(2)的圆周外表面上开设有第二螺栓孔(19),两个所述第二螺栓孔(19)的内部均活动插接有第二螺丝,两个所述第二螺丝分别与两个第二内螺纹柱螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:所述上定磨环(1)的圆周外表面上开设有若干个过滤孔(13),所述上定磨环(1)的圆周外表面下沿开设有若干个过滤缺口(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,其特征在于:所述上定磨环(1)的下侧固定安装有若干个第一外沿切割齿(15),若干个所述第一外沿切割齿(15)分别设置在若干个过滤缺口(14)之间,所述下定磨环(2)设置在动磨盘(3)的下方,所述下定磨环(2)的上侧固定安装有若干个第三外沿切割齿(17),所述动磨盘(3)的圆周外表面固定安装有若干个第二外沿切割齿(16)。

一种厨余垃圾处理器二次研磨结构

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理器技术领域,特别涉及一种厨余垃圾处理器二次研磨结构。

背景技术

[0002] 厨余垃圾处理器是一种现代化的新型环保厨房电器,它提供一种全新的方法处理废弃,主要用于废弃食物的粉碎处理,主要利用离心力将粉碎腔内的废弃食物进行多次粉碎后排入下水道。通过改变废弃食物的形态来进行及时的无害化处理,能够将废弃食物粉碎成浆状液体直接从下水管道排出,可轻松实现即时、方便、快捷的厨房清洁,避免废弃食物因储存而滋生病菌、蚊虫和异味,从而有效优化家居环境。

[0003] 现有的厨余垃圾处理器研磨结构在使用时存在一定的弊端,首先,现有厨余垃圾处理器研磨结构的刀锤有效研磨面积偏小,且刀锤均为垂直切面,与食物垃圾撞击后容易产生飞溅,且通过刀锤对厨余垃圾的切割效果较为单一,另外,现有厨余垃圾处理器研磨结构没有二次切割的部件,会导致厨余垃圾的粉碎程度不高,为此,提出一种厨余垃圾处理器二次研磨结构。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,可以有效解决现有厨余垃圾处理器研磨结构的刀锤有效研磨面积偏小,且刀锤均为垂直切面,与食物垃圾撞击后容易产生飞溅,且通过刀锤对厨余垃圾的切割效果较为单一的问题,现有厨余垃圾处理器研磨结构没有二次切割的部件,会导致厨余垃圾的粉碎程度不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,包括上定磨环、下定磨环、动磨盘、导流盘和两个刀锤,所述上定磨环的内壁上固定安装有若干个竖向切割齿,所述上定磨环的内壁固定安装有四组横向切割齿,四组所述横向切割齿分别包括有两个横向切割齿,且每组横向切割齿中的两个横向切割齿均为上下设置,所述动磨盘和导流盘分别设置在上定磨环的下方,所述动磨盘和导流盘上均开设有两个固定孔,所述动磨盘和导流盘上的两个固定孔均固定插接插接有固定销,两个所述刀锤的一端均开设有连接孔,两个所述固定销均活动穿插过两个刀锤,两个所述刀锤的一端的两侧均开设有第一斜面,两个所述刀锤上开设的两个第一斜面的上侧均开设有第二斜面,两个所述刀锤的一侧均开设有切削槽。

[0007] 进一步的,所述导流盘设置在动磨盘的下方,两个所述刀锤上开设的切削槽的位置与四组横向切割齿中下方设置的两个横向切割齿的位置相互对应。

[0008] 进一步的,所述上定磨环、下定磨环、动磨盘和导流盘的外部设置有外壳,所述外壳的下侧固定安装有电机,所述电机的内部活动插接有电机转轴,所述电机转轴活动插接入外壳的内部,所述电机转轴的上端固定安装有螺栓柱,所述导流盘的中间开设有安装孔,所述导流盘通过安装孔活动套接在螺栓柱上,所述螺栓柱的螺纹连接有螺帽,所述动磨盘的中间开设有圆形通孔,所述电机通过电线与外界控制电源电性连接。

[0009] 进一步的,所述外壳的内部固定安装有四个第一内螺纹柱,所述上定磨环的圆周外表面上开设有四个第一螺栓孔,四个所述第一螺栓孔均活动插接有第一螺丝,四个所述第一螺丝分别与四个第一内螺纹柱螺纹连接,所述外壳的内壁固定安装有两个第二内螺纹柱,所述下定磨环的圆周外表面上开设有第二螺栓孔,两个所述第二螺栓孔的内部均活动插接有第二螺丝,两个所述第二螺丝分别与两个第二内螺纹柱螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述上定磨环的圆周外表面上开设有若干个过滤孔,所述上定磨环的圆周外表面下沿开设有若干个过滤缺口。

[0011] 进一步的,所述上定磨环的下侧固定安装有若干个第一外沿切割齿,若干个所述第一外沿切割齿分别设置在若干个过滤缺口之间,所述下定磨环设置在动磨盘的下方,所述下定磨环的上侧固定安装有若干个第三外沿切割齿,所述动磨盘的圆周外表面固定安装有若干个第二外沿切割齿。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0013] 1、本发明通过设置的第一斜面、第二斜面、切削槽、横向切割齿和竖向切割齿,能够解决现有厨余垃圾处理器研磨结构的刀锤有效研磨面积偏小,且刀锤均为垂直切面,与食物垃圾撞击后容易产生飞溅,且通过刀锤对厨余垃圾的切割效果较为单一的问题,通过设置的第一斜面和第二斜面,能够使得刀锤的一端上侧呈现扇形和下侧呈现梯形形态,进而使得刀锤具有导流作用,另外通过设置的切削槽,能够使得刀锤与上定磨环的横向切割齿相互咬合,能够实现对厨余垃圾进行切、割、拉、扯,由高速转动两个刀锤的一侧与若干个竖向切割齿的配合,对甩到上定磨环的内侧上厨余垃圾进行切割,并通过两个刀锤的一侧的面和若干个竖向切割齿的面对厨余垃圾进行研磨。

[0014] 2、通过设置的第一外沿切割齿、第二外沿切割齿和第三外沿切割齿,能够解决现有厨余垃圾处理器研磨结构没有二次切割的部件,会导致厨余垃圾的粉碎程度不高的问题,通过旋转的两个刀锤与四组横向切割齿和若干个竖向切割齿的配合处理后的厨余垃圾会由水流的带动通过若干个过滤孔和若干个过滤缺口移动到上定磨环的外侧,然后厨余垃圾由外壳的阻挡和重力作用经过若干个第一外沿切割齿之间的缝隙向下移动,接着由动磨盘带动的若干个第二外沿切割齿与若干个第一外沿切割齿配合,对厨余垃圾进行进一步的切割,然后厨余垃圾由重力作用继续向下移动,并由旋转的若干个第二外沿切割齿与若干个第三外沿切割齿配合,再对厨余垃圾进行进一步的切割,通过二次切割和研磨的厨余垃圾,粉碎更彻底,以增加厨余垃圾的处理效率。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的整体结构示意图。

[0017] 图2为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的剖视图。

[0018] 图3为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的爆炸示意图。

[0019] 图4为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的刀锤示意图。

[0020] 图5为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的上定磨环示意图。

[0021] 图6为本发明一种厨余垃圾处理器二次研磨结构的图2中B的放大图。

[0022] 图中:1、上定磨环;2、下定磨环;3、动磨盘;4、导流盘;5、刀锤;6、连接孔;7、固定

销;8、第一斜面;9、第二斜面;10、切削槽;11、竖向切割齿;12、横向切割齿;13、过滤孔;14、过滤缺口;15、第一外沿切割齿;16、第二外沿切割齿;17、第三外沿切割齿;18、第一螺栓孔;19、第二螺栓孔;20、安装孔;21、插接孔;22、固定孔。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0024] 如图1-图6所示,一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,包括上定磨环1、下定磨环2、动磨盘3、导流盘4和两个刀锤5,上定磨环1的内壁上固定安装有若干个竖向切割齿11,上定磨环1的内壁固定安装有四组横向切割齿12,四组横向切割齿12分别包括有两个横向切割齿12,且每组横向切割齿12中的两个横向切割齿12均为上下设置,动磨盘3和导流盘4分别设置在上定磨环1的下方,动磨盘3和导流盘4上均开设有两个固定孔22,动磨盘3和导流盘4上的两个固定孔22均固定插接插接有固定销7,两个刀锤5的一端均开设有连接孔6,两个固定销7均活动穿插过两个刀锤5,两个刀锤5的一端的两侧均开设有第一斜面8,两个刀锤5上开设的两个第一斜面8的上侧均开设有第二斜面9,两个刀锤5的一侧均开设有切削槽10;

[0025] 现有技术的横向切割齿12结构为外接的结构件,同时还存在焊接脱落的风险,本横向切割齿12改变原有形态,以一体成型的方式在上定磨环1切割出横向切割齿12的形状,然后通过钣金将横向切割齿12扳向上定磨环1的内侧,提高寿命,通过设置两个固定销7连接两个刀锤5和动磨盘3,能够使得两个刀锤5分别以两个固定销7为轴转动,在两个刀锤5高速转动时,两个刀锤5若碰到较为坚硬的厨余垃圾,两个刀锤5会分别以两个固定销7为轴转动,避免刀锤5、横向切割齿12和竖向切割齿11等切割部件受到损伤。

[0026] 导流盘4设置在动磨盘3的下方,两个刀锤5上开设的切削槽10的位置与四组横向切割齿12中下方设置的两个横向切割齿12的位置相互对应,通过将两个刀锤5上开设的切削槽10的位置与四组横向切割齿12中下方设置的两个横向切割齿12的位置相互对应的设置,能够使得刀锤5与上定磨环1的横向切割齿12相互咬合,实现对厨余垃圾进行切、割、拉、扯。

[0027] 上定磨环1、下定磨环2、动磨盘3和导流盘4的外部设置有外壳,外壳的下侧固定安装有电机,电机的内部活动插接有电机转轴,电机转轴活动插接入外壳的内部,电机转轴的上端固定安装有螺栓柱,导流盘4的中间开设有安装孔20,导流盘4通过安装孔20活动套接在螺栓柱上,螺栓柱的螺纹连接有螺帽,动磨盘3的中间开设有圆形通孔21,电机通过电线与外界控制电源电性连接,通过设置的螺纹连接的螺帽和螺栓柱,能够通过拧转螺帽,使得螺帽向下移动,并压住导流盘4,使得导流盘4的连接便的牢靠,进而能够更好的被电机转轴带动,通过在动磨盘3的中间开设有圆形通孔21,方便人员在安装时,通过工具拧转螺帽。

[0028] 外壳的内部固定安装有四个第一内螺纹柱,上定磨环1的圆周外表面上开设有四个第一螺栓孔18,四个第一螺栓孔18均活动插接有第一螺丝,四个第一螺丝分别与四个第一内螺纹柱螺纹连接,外壳的内壁固定安装有两个第二内螺纹柱,下定磨环2的圆周外表面上开设有第二螺栓孔19,两个第二螺栓孔19的内部均活动插接有第二螺丝,两个第二螺丝分别与两个第二内螺纹柱螺纹连接,通过四个第一螺丝,能够固定上定磨环1与四个第一内螺纹柱的相对位置,进而固定上定磨环1相对外壳的位置,通过设置的两个第二螺丝,能够

固定下定磨环2与两个第二内螺纹柱的相对位置,进而固定下定磨环2相对外壳的位置。

[0029] 如图5所示,上定磨环1的圆周外表面上开设有若干个过滤孔13,上定磨环1的圆周外表面下沿开设有若干个过滤缺口14,处理后的厨余垃圾会由水流的带动通过若干个过滤孔13和若干个过滤缺口14移动到上定磨环1的外侧,设置的若干个过滤孔13和若干个过滤缺口14能够起到一定的过滤作用。

[0030] 上定磨环1的下侧固定安装有若干个第一外沿切割齿15,若干个第一外沿切割齿15分别设置在若干个过滤缺口14之间,下定磨环2设置在动磨盘3的下方,下定磨环2的上侧固定安装有若干个第三外沿切割齿17,动磨盘3的圆周外表面固定安装有若干个第二外沿切割齿16。

[0031] 需要说明的是,本发明为一种厨余垃圾处理器二次研磨结构,在使用时,首先,通过外壳上开设的进料口连通洗手池的下方的排水口,然后通过外壳上安装的排放管连通下水管,需使用者控制给电机通电,由电机带动电机转轴和螺栓柱转动,接着带动导流盘4转动,然后通过两个固定销7带动动磨盘3和两个刀锤5以电机转轴为轴转动,然后需使用者将厨余垃圾掺杂着水倒入洗手池,通过厨余垃圾会通过排水口直接落入到动磨盘3上,然后被高速转动的动磨盘3带动,然后甩到上定磨环1的内侧上,然后由以电机转轴为轴高速转动两个刀锤5与若干个竖向切割齿11的配合,对甩到上定磨环1的内侧上厨余垃圾进行切割,并通过两个刀锤5的一侧的面若干个竖向切割齿11的面对厨余垃圾进行研磨,另外由动磨盘3高速转动带动厨余垃圾会有一部分撞击到旋转的两个刀锤5上,并分别由第二斜面9将厨余垃圾向下引导和第一斜面8将厨余垃圾向上定磨环1上引导,能够有起到挤压、防溅、降噪的效果,同时推着一部分厨余垃圾移动,当两个刀锤5推着这一部分厨余垃圾分别与四组横向切割齿12交错时,能够对厨余垃圾进行切割和拉扯;

[0032] 下一步通过上述处理后的厨余垃圾会由水流的带动通过若干个过滤孔13和若干个过滤缺口14移动到上定磨环1的外侧,然后由外壳的阻挡和重力作用经过若干个第一外沿切割齿15之间的缝隙向下移动,接着由动磨盘3带动的若干个第二外沿切割齿16与若干个第一外沿切割齿15配合,对厨余垃圾进行进一步的切割,然后厨余垃圾由重力作用继续向下移动,接着由旋转的若干个第二外沿切割齿16与若干个第三外沿切割齿17配合,再对厨余垃圾进行进一步的切割,由若干个第三外沿切割齿17的较多,且若干个第三外沿切割齿17之间的间隙较小,因此厨余垃圾能够被处理的更加细致,经过上述步骤厨余垃圾便处理完成。

[0033] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

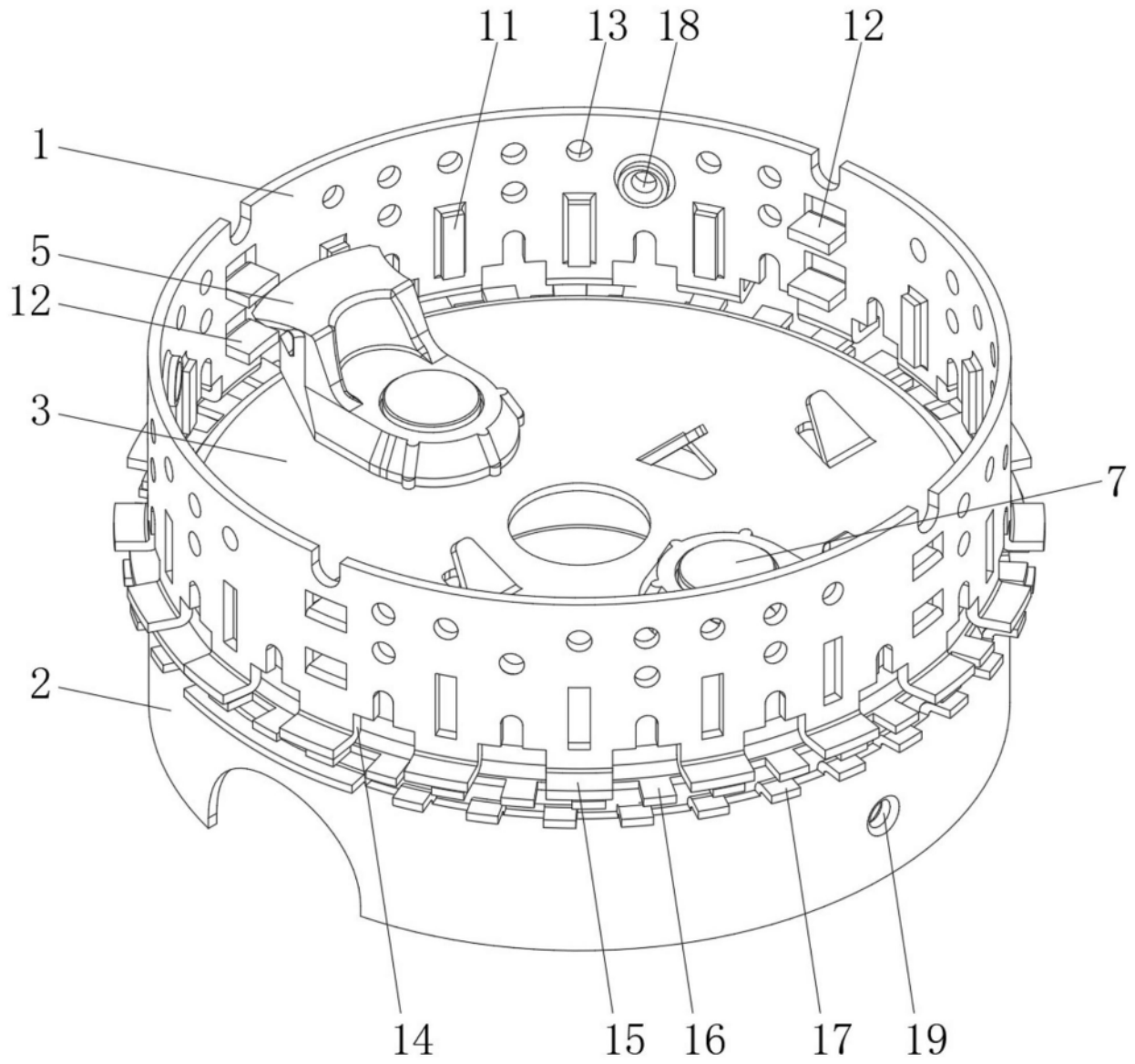


图1

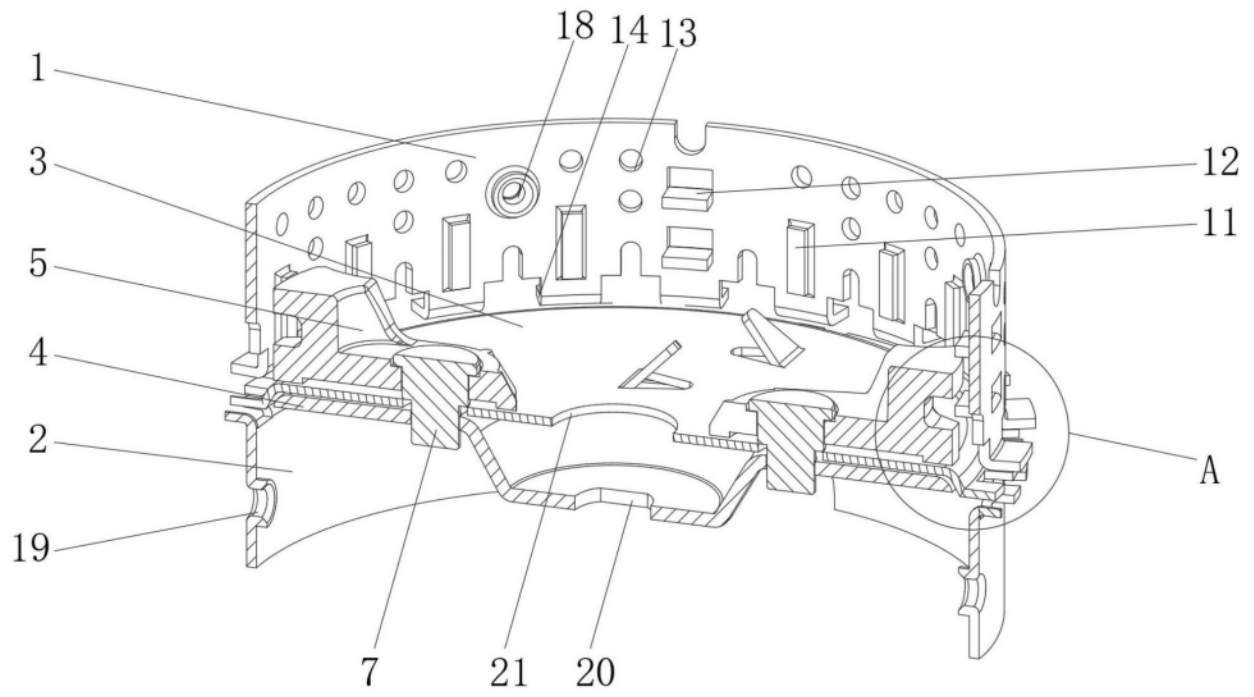


图2

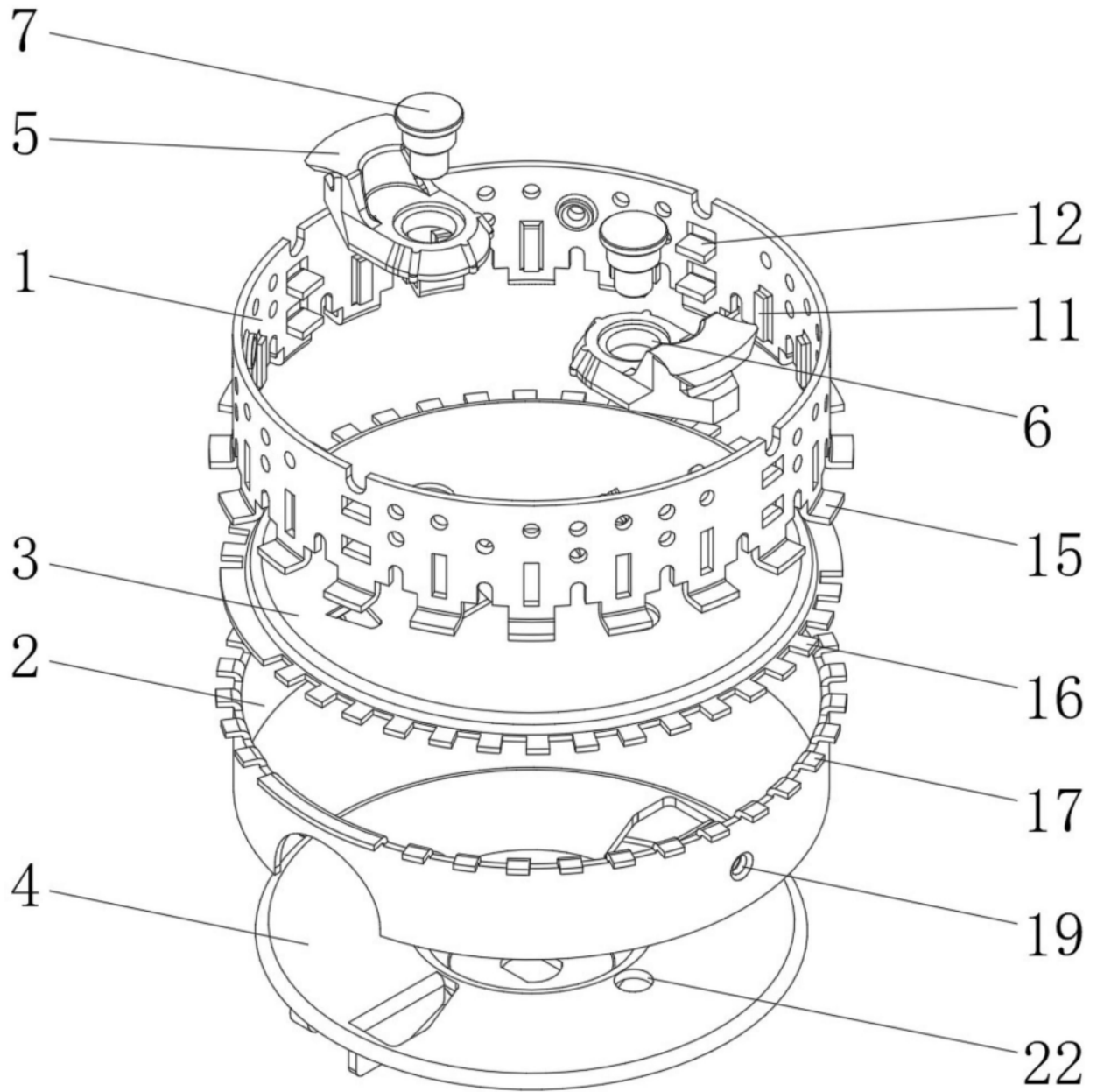


图3

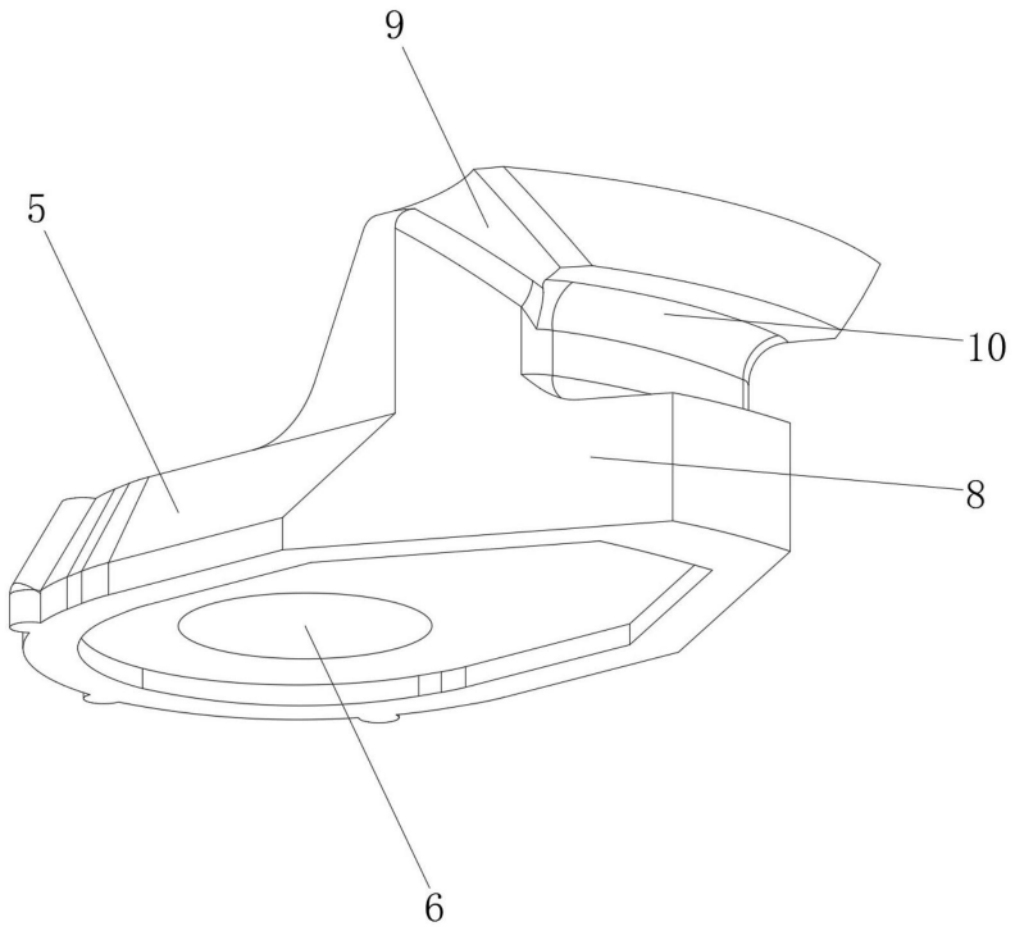


图4

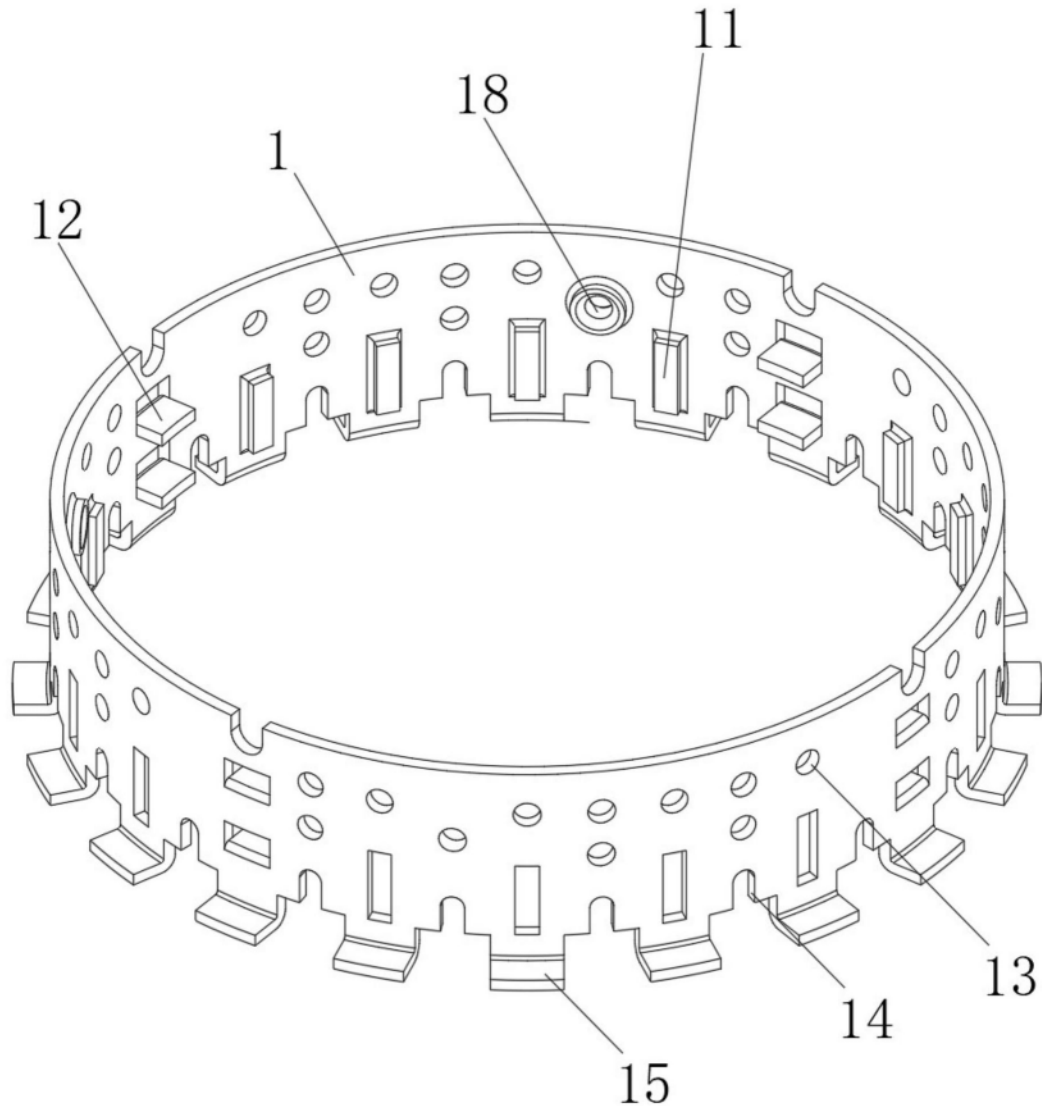


图5

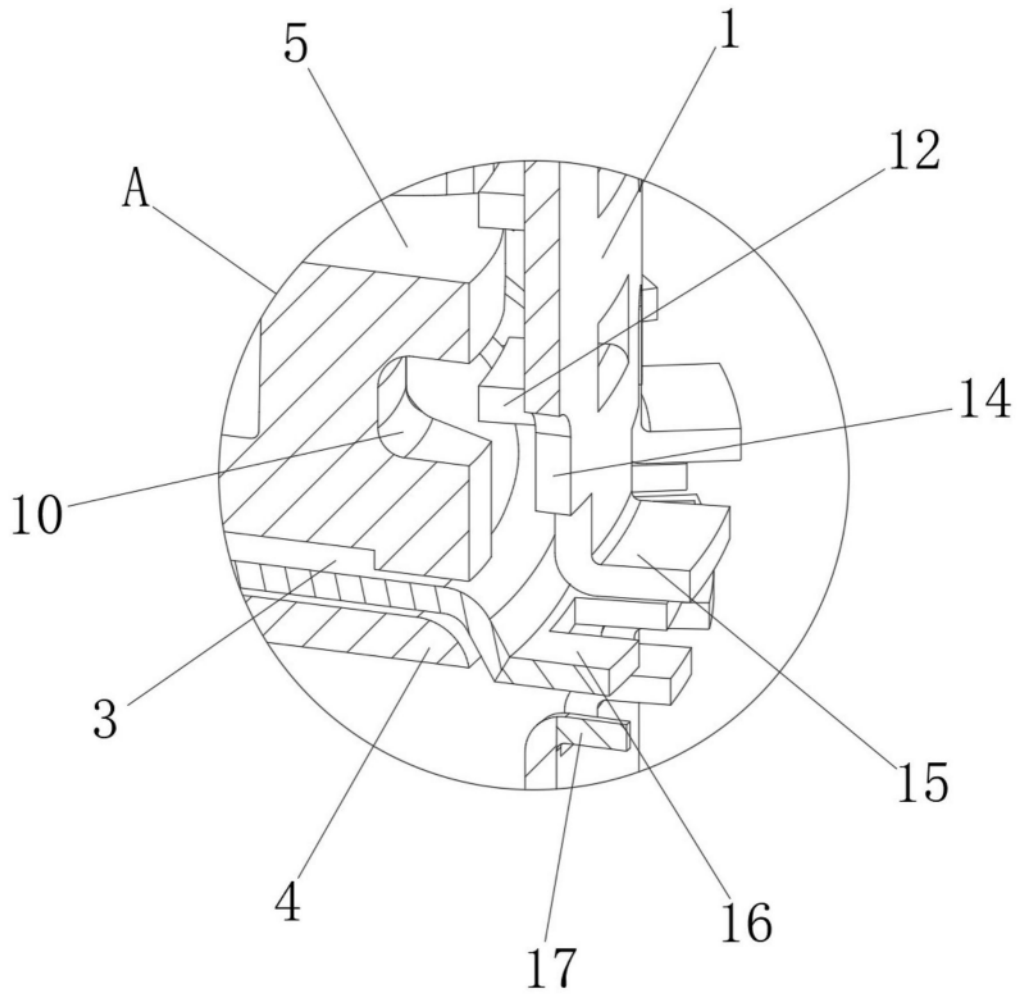


图6